

INOUE, Hiroshi et al
July 3, 2003
Birch, Stewart, Kolersch & Birch, LLP.
日本国特許庁(103)203-000
JAPAN PATENT OFFICE 0054-00227P
20F

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年11月28日

出願番号

Application Number:

特願2002-345639

[ST.10/C]:

[JP2002-345639]

出願人

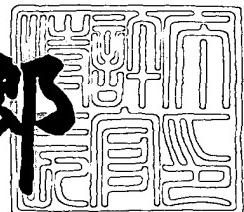
Applicant(s):

三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社
三菱電機株式会社

2003年 2月14日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3007097

【書類名】 特許願

【整理番号】 001295JP01

【提出日】 平成14年11月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内

【氏名】 峰 和伴

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内

【氏名】 井上 広

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内

【氏名】 神郡 豊

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社内

【氏名】 吉野 文唯

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社内

【氏名】 小俣 正樹

【特許出願人】

【識別番号】 394013002

【氏名又は名称】 三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社

【特許出願人】

【識別番号】 000006013

【氏名又は名称】 三菱電機株式会社

【代理人】

【識別番号】 100057874

【弁理士】

【氏名又は名称】 曽我 道照

【選任した代理人】

【識別番号】 100110423

【弁理士】

【氏名又は名称】 曽我 道治

【選任した代理人】

【識別番号】 100084010

【弁理士】

【氏名又は名称】 古川 秀利

【選任した代理人】

【識別番号】 100094695

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴木 憲七

【選任した代理人】

【識別番号】 100111648

【弁理士】

【氏名又は名称】 梶並 順

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 000181

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1
【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 印刷サービスシステム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信網に接続され、当該通信網を介してユーザから送信される添付画像データを含む電子メールを受信する電子メール受信手段と、

上記ユーザが使用するメールアドレスに対してユーザIDおよびパスワードを作成し、上記メールアドレスに送信するユーザ指定管理手段と、

上記受信手段により受信された上記画像データを上記ユーザID別に格納するデータ蓄積手段と、

上記通信網に接続され、上記ユーザIDおよび上記パスワードが入力されたときに、上記データ蓄積手段から上記通信網を介して上記画像データをダウンロードして、上記画像データの印刷を行う1以上の印刷手段と

を備えたことを特徴とする印刷サービスシステム。

【請求項2】 上記通信網に接続され、上記印刷手段の設置場所の情報を含む利用案内が表示される利用案内表示手段をさらに備えたことを特徴とする請求項1に記載の印刷サービスシステム。

【請求項3】 上記印刷手段はタッチパネルを有しており、
上記ユーザIDおよび上記パスワードは、上記タッチパネルに表示されている
テンキーからなる入力部により入力される
ことを特徴とする請求項1または2に記載の印刷サービスシステム。

【請求項4】 上記受信手段により受信された上記電子メールの本文として、ユーザ以外の他のユーザのメールアドレスが記載されていたときに、

上記ユーザ指定管理手段は、上記ユーザにユーザIDおよびパスワードを送信するときに、当該他のユーザのメールアドレスに対しても、同時に、ユーザIDおよびパスワードを送信することを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載の印刷サービスシステム。

【請求項5】 ユーザ以外の上記メールアドレスに送信される上記ユーザIDおよび上記パスワードは、上記ユーザに送信されるものと同一であることを特徴とする請求項4に記載の印刷サービスシステム。

【請求項 6】 ユーザ以外の上記メールアドレスに送信される上記ユーザIDおよび上記パスワードは、上記ユーザに送信されるものと異なるものであることを特徴とする請求項4に記載の印刷サービスシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、印刷サービスシステムに関し、特に、カメラ付き携帯電話で撮影した画像を印刷するための印刷サービスシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の印刷サービスシステムとして、携帯電話等のモバイル装置によっては認識できない添付データを、広域ネットワーク接続されている最寄りのプリンタにて印刷するものがある（例えば、特許文献1参照。）。

【0003】

【特許文献1】

特開2002-41422号公報

【0004】

上記特許文献1においては、メールサーバは、添付データが付与された電子メール受信の旨を携帯電話に連絡するとともに、当該電子メールから分離された添付データ及びユーザIDをプリントサーバに送信する。複数のプリンタを管理しているプリントサーバは、受信した添付データとユーザIDとを記憶するデータ保持部とデータ記憶検索部とを備える。複数のプリンタのうちの1つにユーザIDが入力されると、当該プリンタは、入力されたユーザIDをプリントサーバに通知し、プリントサーバは、通知されたユーザIDに対応する添付データを検索して、プリンタに転送して印刷させる。なお、ユーザIDの入力方法としては、携帯電話からは、待機時でもその位置を知らせるために、常時基地局に対して電話番号の情報を含む微弱電波が発信されているので、その発信される電波をプリンタが受信することにより、電話番号をユーザIDとして取得する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

上記特許文献1に記載の従来の印刷サービスシステムは以上のように構成されているので、例えばカメラ付き携帯電話で撮影した画像を印刷する場合、画像添付で自分自身にメールを送信し、メール本文を受信し、次に、処理確認メールを受信し、その上、添付データ必要メールをサーバに返信する必要がある。携帯電話とサーバ間のやり取りが多く、携帯電話の送信も最低2回必要となり、ユーザの手間がかかるという問題点があった。また、このようにして印刷可能となった画像は、電池切れでなく、かつ、メールを受信した携帯電話を持って行って、ユーザIDを入力しなければ、プリンタにデータは転送されないため、携帯電話を忘れた場合や電池切れの場合、または、遠隔地にいる第三者や、あるいは、複数人が、同時に全く違う場所で印刷することは不可能であり、結果的に利点があまりなく、不便であるという問題点があった。また、ユーザIDの入力方法として、携帯電話から出ている微弱電波を受信する方法では、プリンタが高価なものになってしまうという問題点があった。

【0006】

この発明は、かかる問題点を解決するためになされたものであり、単に画像を電子メールに添付して送信しておくだけで、所望の地域で安価に画像の印刷を行うことができる印刷サービスシステムを得ることを目的とする。

【0007】**【課題を解決するための手段】**

この発明は、通信網に接続され、当該通信網を介してユーザから送信される添付画像データを含む電子メールを受信する電子メール受信手段と、上記ユーザが使用するメールアドレスに対してユーザIDおよびパスワードを作成し、上記メールアドレスに送信するユーザ指定管理手段と、上記受信手段により受信された上記画像データを上記ユーザID別に格納するデータ蓄積手段と、上記通信網に接続され、上記ユーザIDおよび上記パスワードが入力されたときに、上記データ蓄積手段から上記通信網を介して上記画像データをダウンロードして、上記画像データの印刷を行う1以上の印刷手段とを備えた印刷サービスシステムである。

【0008】

また、上記通信網に接続され、上記印刷手段の設置場所の情報を含む利用案内が表示される利用案内表示手段をさらに備えている。

【0009】

また、上記印刷手段はタッチパネルを有しており、上記ユーザIDおよび上記パスワードは、上記タッチパネルに表示されているテンキーからなる入力部により入力される。

【0010】

また、上記受信手段により受信された上記電子メールの本文として、ユーザ以外の他のユーザのメールアドレスが記載されていたときに、上記ユーザ指定管理手段は、上記ユーザにユーザIDおよびパスワードを送信するときに、当該他のユーザのメールアドレスに対しても、同時に、ユーザIDおよびパスワードを送信する。

【0011】

また、ユーザ以外の上記メールアドレスに送信される上記ユーザIDおよび上記パスワードは、上記ユーザに送信されるものと同一である。

【0012】

また、ユーザ以外の上記メールアドレスに送信される上記ユーザIDおよび上記パスワードは、上記ユーザに送信されるものと異なるものである。

【0013】

【発明の実施の形態】

実施の形態1.

まず、本発明の印刷サービスシステムの構成について、図1の構成図により説明する。図1に示すように、サーバ1とプリント端末10とはインターネット30等の広域通信網により接続されている。また、それらとカメラ付き携帯電話20とは、通信キャリアネットワーク31およびインターネット30を介して接続される。

【0014】

サーバ1内には、メールサーバ2と、ウェブサイト（利用案内サイト）3と、

インターネット30を介した通信のやりとりを行うためのネットワークインターフェース4とが設けられている。メールサーバ2内には、制御部5と、データ蓄積部6とが設けられている。制御部5は、添付画像データを含む電子メールを受信するメール受信部51と、電子メールから添付画像データを分離させ、デコードする受信ファイルデコード部52と、送信元のメールアドレスに基づいたユーザID、パスワード、ユーザディレクトリを作成するプリントユーザ指定管理部53と、ユーザIDおよびパスワードを送信元のメールアドレスに電子メールとして送信するメール送信部54と、ユーザディレクトリに格納されている画像データの管理を行うファイル管理部55とから構成されている。なお、データ蓄積部6内には、各ユーザに対応させて作成された複数の上記ユーザディレクトリ(a, …, n)61が設けられており、画像62が記憶されている。

【0015】

プリント端末10内には、制御部11と、ネットワークインターフェース12と、データ保持部13と、入力部14とが設けられている。制御部11は、データ蓄積部6からダウンロードした画像データを受信するデータ受信部111と、ダウンロードした当該画像データの画像処理を行う画像処理部112と、画像処理された上記画像データをプレビューする画像表示部113と、当該画像データの印刷に対する課金処理を行う課金処理部114と、当該画像データの印刷を行う印刷処理部115とから構成されている。

【0016】

次に、動作について説明する。図2に処理の流れを示す。ウェブサイト3は各携帯電話キャリアに対応したウェブサイトであり、本発明の印刷サービスを利用したいユーザがインターネットを介してアクセスするものであり、アクセスすると、ユーザが所有する携帯電話20の画面に、プリント端末10の設置場所の情報を含む利用案内画面が表示される。なお、ウェブサイト3は、図1の例では、サーバ1内にある例が記載されており、サーバ1内にウェブサイト3とメールサーバ2とを共存させているが、この場合に限らず、それらを独立させていても構わない。ユーザは、まず、カメラ付き携帯電話20で所望の画像を撮影する（ステップS1）。次に、ウェブサイト3の利用案内画面で利用方法を確認し（ステ

ップS2, S3)、その情報に従って、カメラ付き携帯電話20で撮影した画像をメール添付として電子メールに添付してメールサーバ2に送信する(ステップS4)。図3(a)に、画像添付電子メールを送信するときの携帯電話20の画面例を示す。図3(a)に示すように、自分のメールアドレスと、メールサーバ2のメールアドレスと、ユーザが画像を特定するための件名と、添付画像データファイル名とが記載されている。このようにして、当該電子メールを受けたメールサーバ2は、メール受信部51により電子メールを受信する。メール受信部51は、受信した電子メールが、画像を添付しているか否かを判定し(ステップS5)、添付がなければステップS6に進み、カメラ付き携帯電話20に添付なし電子メールを受信した旨の電子メールを送信する。画像が添付されていた場合には、ファイル受信デコード部52が、電子メールから添付ファイルを抜き出し、デコードし(テキスト→画像ファイルに変換)、プリントユーザ指定管理部53により、送信元のメールアドレスに基づいたユーザID、パスワード、ユーザディレクトリ61を作成する(メールアドレスに基づいたユーザIDが既に存在する場合は、既存のユーザID、パスワード、ユーザディレクトリを使用する)(ステップS7)。次に、ファイル管理部55により、画像ファイルを、データ蓄積部6のユーザディレクトリ61に保存する。ユーザディレクトリ61は、各ユーザごとに作成されており、そこに保存された画像データは、ユーザIDおよびユーザのメールアドレスにより管理される。次に、メール送信部54によりユーザIDおよびパスワードがユーザに対して電子メールで送信され、携帯電話20が受信する(ステップS8)。図3(b)に、当該電子メールを受信したときの携帯電話20の画面の一例を示す。

【0017】

これにより、ユーザディレクトリa61内の画像は、プリント端末10を用いて、ユーザID、パスワードの2つの情報で印刷できる。プリント端末10は、インターネット30でサーバ1と接続されている。ユーザIDおよびパスワードの通知メールを受け取ったユーザは、ウェブサイト3を参照して、プリント端末10が設置してある場所を確認して、当該設置場所に行く。プリント端末10は、複数のユーザが自由に立ち寄って利用できることが望ましいので、たとえば、

コンビニエンスストア、スーパーマーケット、あるいは、百貨店等の店内や、DPEショップ内、または、駅の構内などに設置する。図4にプリント端末10の画面の一例を示し、図5にプリント端末10の外観の一例を示す。プリント端末10の画面40はタッチパネルなどから構成されており、図4に示すように、ユーザIDやパスワードを入力するためのテンキー41と、1以上の画像を表示して（図4の例では、8つの画像）、ユーザにどの画面を印刷するかを指で直接触ることにより入力させるプレビュー部42、前頁および後頁に画面を切り替えるための貢送りボタン43と、印刷にかかる料金と投入金額が表示される課金表示部44とが表示されており、これらは、図1の入力部14を構成している。

【0018】

図2の説明に戻り、プリント端末10のところに行ったユーザは、プリント端末10の入力部14のテンキー41を用いて、サーバ2より電子メールで送られてきたユーザIDとパスワードを入力すると、プリント端末10のデータ受信部111はサーバ1上のデータ蓄積部6にあるユーザディレクトリa61内の全ての画像ファイルをプリント端末10へダウンロードし、データ保持部13に保存する（ステップS9）。ダウンロードした画像ファイルは、画像処理部112でサイズ調整して画面表示部113へサムネイル表示する（すなわち、図4に示すように、複数の画像が同時に表示される。）。画面表示部113で画像をプレビューしながら、ユーザは印刷する画像の選択や枚数／サイズの指定を行う。具体的には、プレビュー部42の画像をのいずれかを直接指で触って、画像を選択し、その後に、テンキー41により、印刷枚数やサイズの指定を行う。また、課金処理部114により計算され、画面40の課金表示部44に表示されている所定の金額を、ユーザがプリント端末10のコイン投入口に投入することで、プリント端末10は印刷処理部115により当該画像の印刷を行う（ステップS10）。なお、データ蓄積部6内の画像ファイルは、サーバ1の制御部5内のファイル管理部55の制御により、保存から一定期間経過したら削除することとする。従って、一定期間の間は、何回でも、当該画像の印刷を行うことができる。

【0019】

以上のように、本実施の形態によれば、各携帯電話キャリアに対するウェブサ

イト3を作成し、そのサイト3よりカメラつき携帯電話20で撮影した画像をメール添付ファイルとして指定のメールサーバ2に送ることにより、メールサーバ2側から画像送信者（ユーザ）にユーザIDとパスワードを返送する。ユーザはそのユーザIDおよびパスワードをウェブサイト3に記載のプリント端末10の設置されている場所に行き、プリント端末10のタッチパネルにユーザIDおよびパスワードを入力することで電子メールに添付して送付された画像を自動でダウンロードでき、その場で印刷する画像を選び、印刷することができる。これにより、カメラ付き携帯電話で撮影した画像を、ユーザの都合に合わせた地域で容易にかつ安価に印刷することができるため、便利である。また、タッチパネルを用いているため、操作性に優れている。

【0020】

また、ウェブサイト3にユーザがアクセスすることにより、図4の画面に表示されているプレビュー部42の部分をインターネット30を介して携帯電話20もしくはパソコン等の画面に表示できるようすれば、ユーザは、プリント端末10のところに行く前に、事前に、所望の画像がデータ蓄積部6内にあるか否かを確認することができ、さらに、利便性が向上する。

【0021】

実施の形態2.

上記の実施の形態1で説明したユーザIDおよびパスワードを第三者に連絡することにより、第三者はユーザ本人と同様に画像を印刷することが出来る。そこで、本実施の形態においては、ユーザから指定された1以上の第三者に対して、メールサーバ2が、ユーザIDおよびパスワードを送信する例について説明する。なお、印刷サービスシステムの全体の構成としては、図1、図4、図5に示したものと同様であるため、これらの図を参照するものとして、ここではその説明を省略する。

【0022】

図6に本実施の形態における処理の流れを示す。図6において、図2と同一の処理については、同一符号を付して示し、ここでは説明を省略する。ステップS1～S3の後に、ステップS4Aにおいて、画像データ送付の際に、図7（a）

に示すように、電子メールの本文に、友人などのユーザ以外の第三者のメールアドレスを書き込む。これにより、ステップS7Aにおいて、メールサーバ2が携帯電話20にユーザIDとパスワードを送信する際に、ステップS4Aでユーザから指定されたユーザ以外の第三者にも、同時に、ユーザIDとパスワードが送信される。これにより、ユーザから指定された第三者は、ユーザIDおよびパスワードを受信する（ステップS8A）。図7（b）に、ユーザおよび第三者が受信した電子メールが表示されている携帯電話の画面の一例を示す。

【0023】

なお、ユーザIDおよびパスワードは、処理の負荷を軽減するためにユーザに送信するものと第三者に送信するものと同じものにしてもよいが、セキュリティ性を考慮して、ユーザごとに、各々、異なるものにしてもよい。また、ユーザIDおよびパスワードは、サーバ1で乱数発生させ、それぞれ、例えば、6桁の数字および4桁の数字によって成り立っているため、プリント端末10に入力する際、テンキー入力でき、利用者は操作の手間が少なくてすむ。

【0024】

以上のように、本実施の形態においては、ユーザがメールサーバ2に画像を送信する際に、本文に友人などの第三者のメールアドレスを書き込むことで、ユーザIDおよびパスワードをユーザが受信後に改めて第三者に連絡することなく、書き込まれたメールアドレスの友人などにユーザIDおよびパスワードが同時に送付されるようにしたので、複数人が同時にそれぞれの都合に合わせた全く違う場所でユーザ本人と同様に、画像を容易にかつ安価に印刷することが可能となり、添付データを共有することが出来る。

【0025】

なお、上述以外に、第三者が印刷することを可能とする別の方法として、実施の形態1と同様の処理により、メール添付にて画像データを送付して返信されたユーザIDおよびパスワードを、ユーザが手動で第三者に電子メールまたは通話により連絡するようにしてもよい。

【0026】

【発明の効果】

この発明は、通信網に接続され、当該通信網を介してユーザから送信される添付画像データを含む電子メールを受信する電子メール受信手段と、上記ユーザが使用するメールアドレスに対してユーザIDおよびパスワードを作成し、上記メールアドレスに送信するユーザ指定管理手段と、上記受信手段により受信された上記画像データを上記ユーザID別に格納するデータ蓄積手段と、上記通信網に接続され、上記ユーザIDおよび上記パスワードが入力されたときに、上記データ蓄積手段から上記通信網を介して上記画像データをダウンロードして、上記画像データの印刷を行う1以上の印刷手段とを備えた印刷サービスシステムであるので、単に画像を電子メールに添付して送信しておくだけで、所望の地域で安価に画像の印刷を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の印刷サービスシステムの全体の構成を示した構成図である。

【図2】 本発明の実施の形態1に係る印刷サービスシステムの処理の流れを示す流れ図である。

【図3】 本発明の実施の形態1に係る印刷サービスシステムに対して用いるカメラ付き携帯電話の画面の一例を示した説明図である。

【図4】 本発明の実施の形態1に係る印刷サービスシステムに設けられたプリント端末の画面の一例を示した説明図である。

【図5】 本発明の実施の形態1に係る印刷サービスシステムに設けられたプリント端末の外観の一例を示した斜視図である。

【図6】 本発明の実施の形態2に係る印刷サービスシステムの処理の流れを示す流れ図である。

【図7】 本発明の実施の形態2に係る印刷サービスシステムに対して用いるカメラ付き携帯電話の画面の一例を示した説明図である。

【符号の説明】

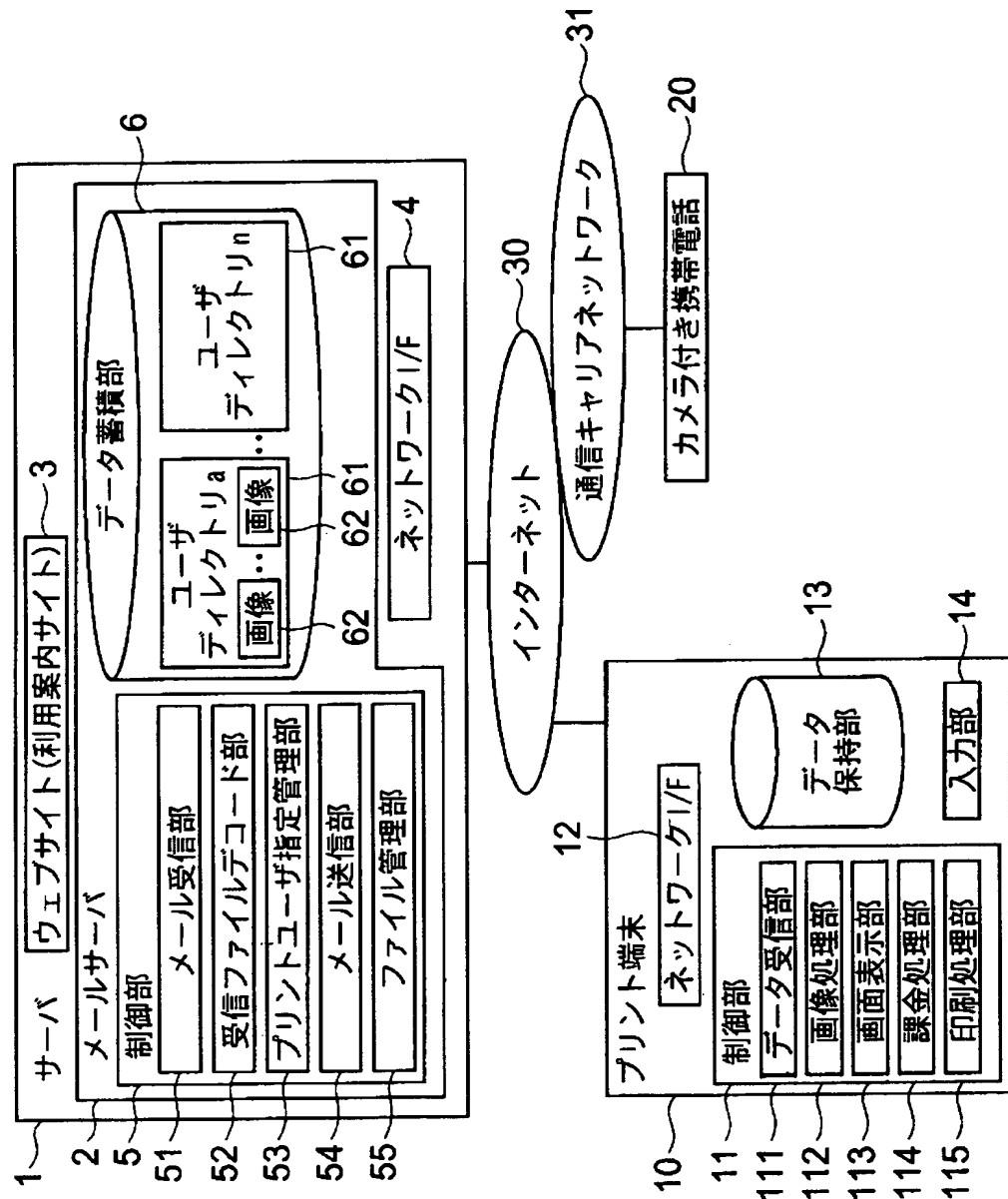
1 サーバ、2 メールサーバ、3 ウェブサイト（利用案内サイト）、4 ネットワークインターフェース、5 制御部、6 データ蓄積部、10 プリンタ端末、11 制御部、12 ネットワークインターフェース、13 データ保

持部、14 入力部、20 カメラ付き携帯電話、30 インターネット、31
通信キャリアネットワーク、40 画面、41 テンキー、42 プレビュー
部、43 頁送りボタン、44 課金表示部、51 メール受信部、52 受信
ファイルデコード部、53 プリントユーザ指定管理部、54 メール送信部、
55 ファイル管理部、61 ユーザディレクトリ、62 画像データ、111
データ受信部、112 画像処理部、113 画面表示部、114 課金処理
部、115 印刷処理部。

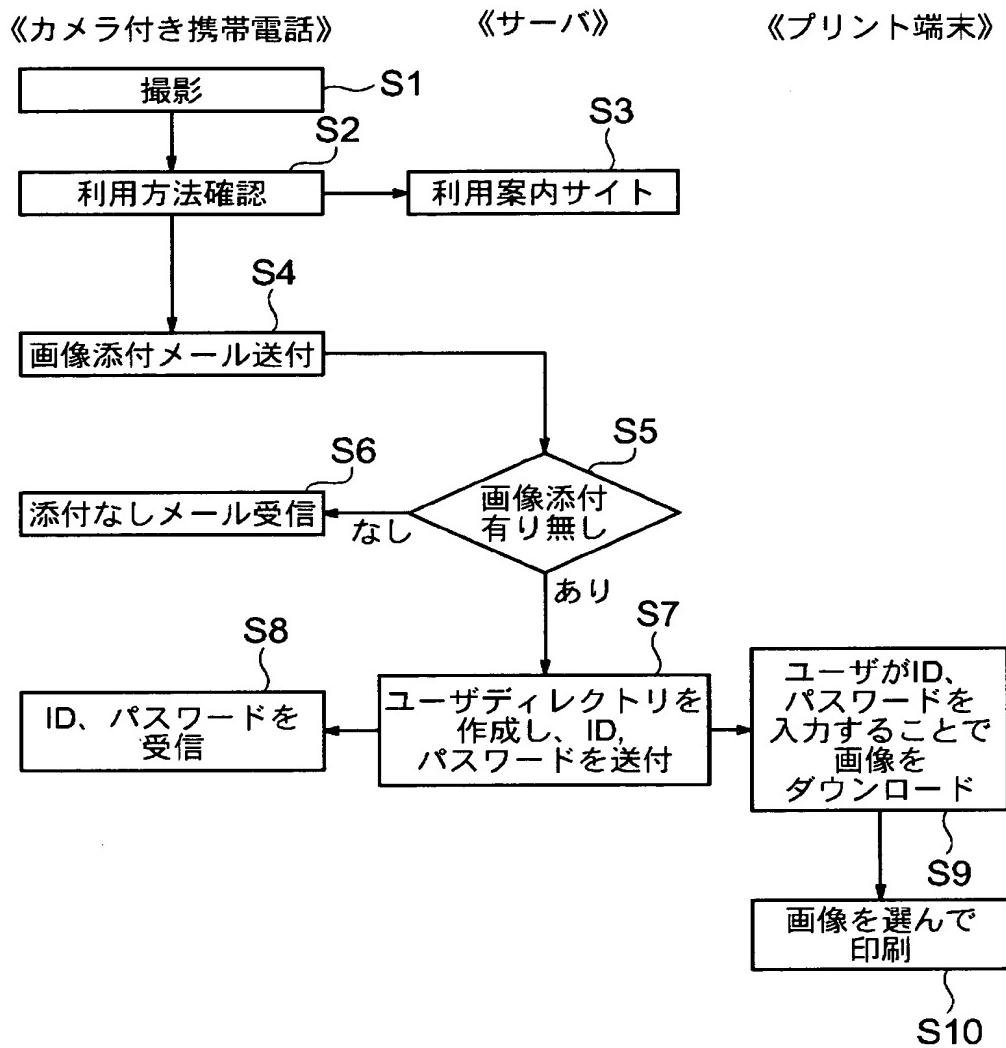
【書類名】

図面

【図1】



【図2】



【図3】

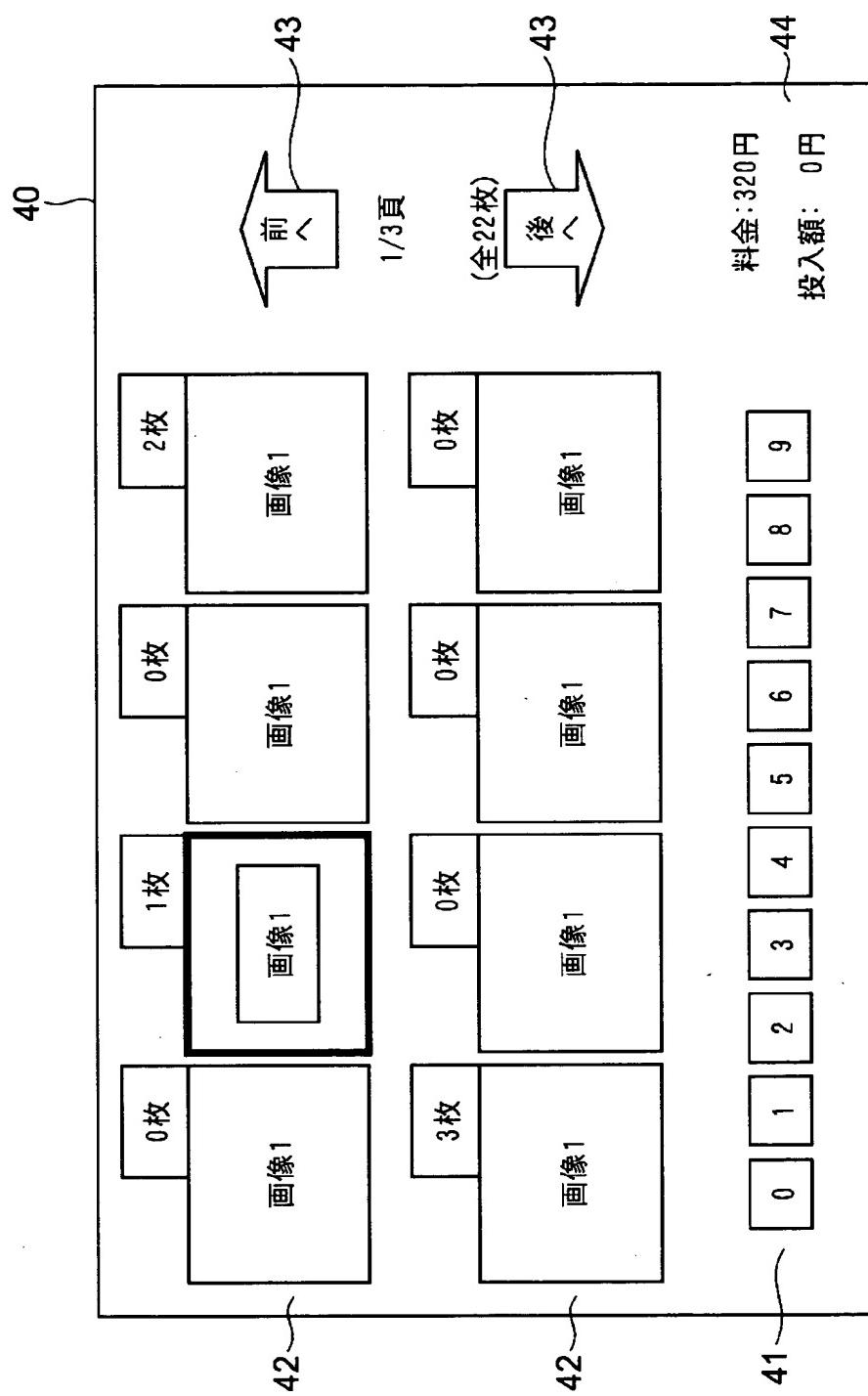
(a)

From:ayu@mp.ne.jp
To:go@degipri.jp
件名:うっきー
添付:SH0001JPG

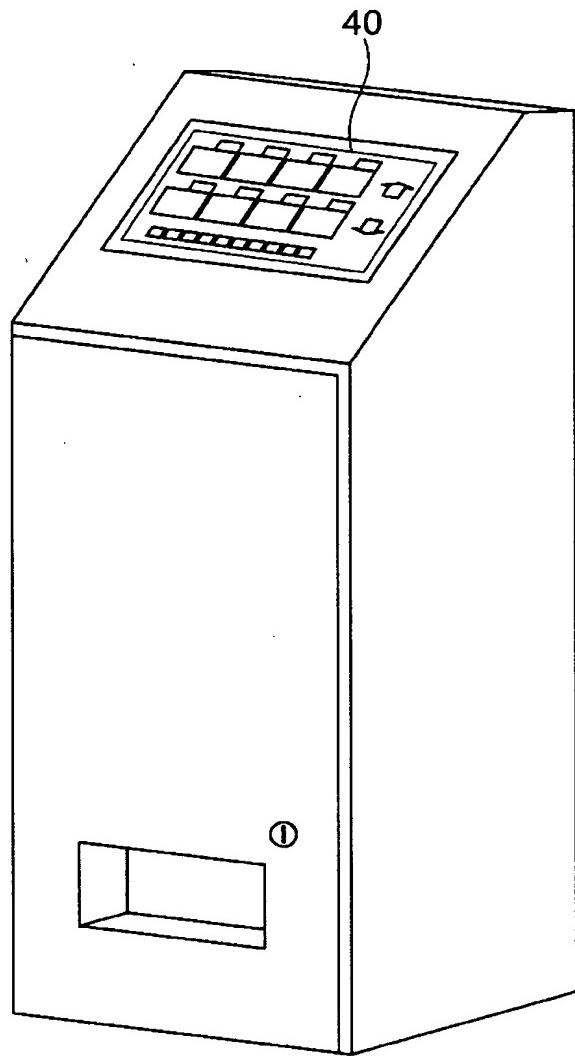
(b)

From:xxx@degipri.jp
To:ayu@mp.ne.jp
Body:プリント予約受付ました。
ID:614523
パスワード:9909です。

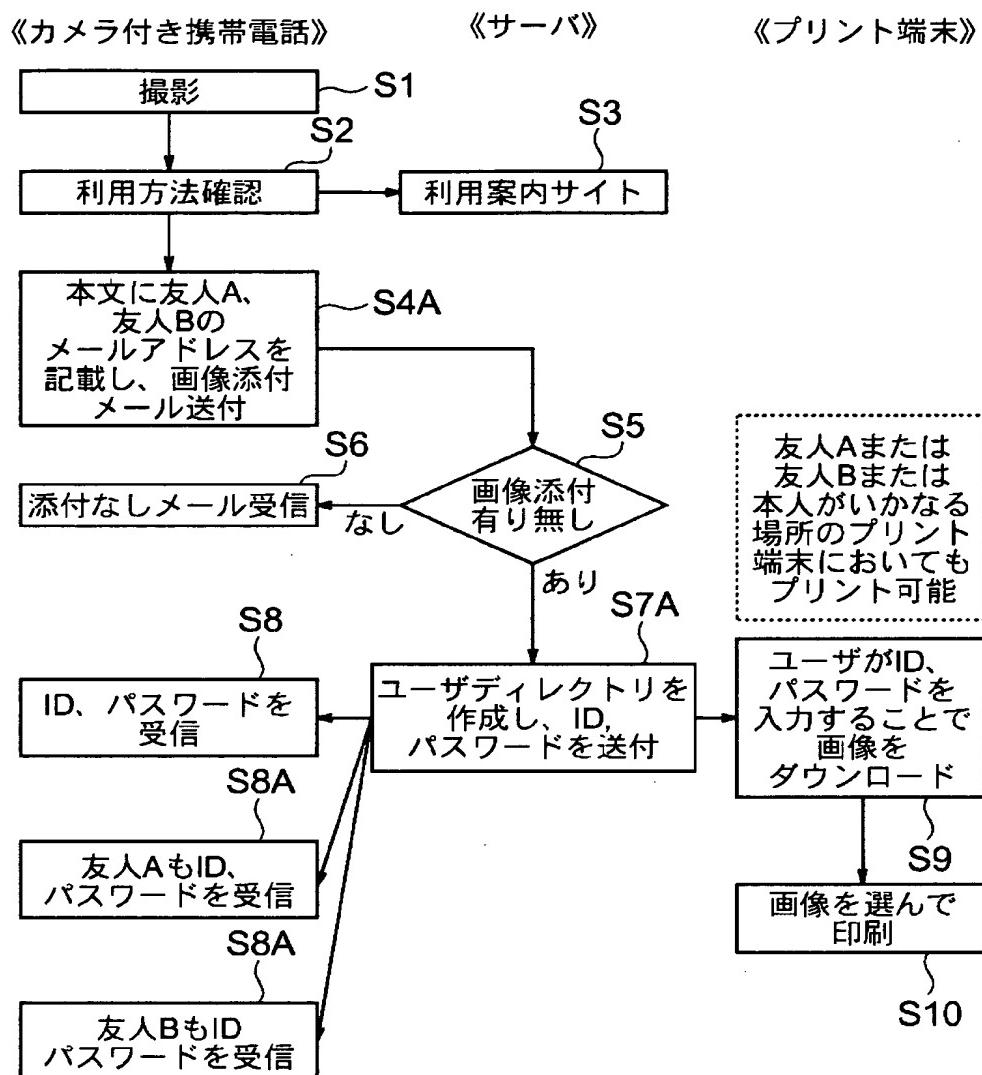
【図4】



【図5】



【図6】

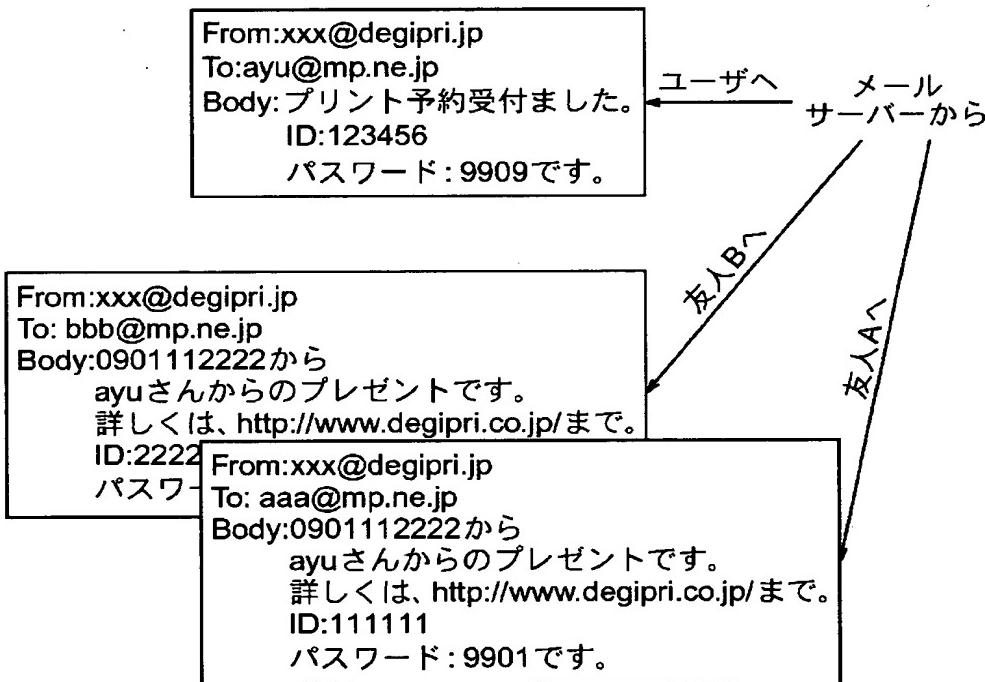


【図7】

(a)

```
From:ayu@mp.ne.jp  
To:go@degipri.jp  
件名:うっきー  
本文:aaa@mp.ne.jp  
bbb@mp.ne.jp  
ccc@mp.ne.jp  
添付:SH0001JPG
```

(b)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 単に画像を電子メールに添付して送信しておくだけで、所望の地域で安価に画像の印刷を行うことができる印刷サービスシステムを得る。

【解決手段】 インターネット30を介してユーザから送信される添付画像データを含む電子メールを受信するメール受信部51と、当該ユーザに対してユーザIDおよびパスワードを作成して送信するプリントユーザ指定管理部53と、ユーザID毎にユーザディレクトリ61を作成して画像データを格納するデータ蓄積部6と、をメールサーバ2が有している。1以上のプリント端末10は、タッチパネルによりユーザからユーザIDおよびパスワードが入力されたときに、データ蓄積部6からインターネット30を介して画像データをダウンロードして印刷を行う。プリント端末10の設置場所の情報を含む利用案内は、ウェブサイト(利用案内サイト)3によりユーザに提示される。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [394013002]

1. 変更年月日 2001年 9月13日

[変更理由] 名称変更

住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

氏 名 三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社

出願人履歴情報

識別番号 [000006013]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

氏 名 三菱電機株式会社